

440 / 441

Manual de instrucciones
Manual original

Sopladora 440 / Picadora aspirante 441

¡Atención!

Es indispensable leer con mucha atención las instrucciones de manejo antes de utilizarla por primera vez. ¡Preste especial atención a las recomendaciones de seguridad!

CE

9 440 106 español 04/2009

Manual de instrucciones

Manual original

¡Atención! Es indispensable leer con mucha atención las instrucciones de manejo antes de utilizarla por primera vez. ¡Preste especial atención a las recomendaciones de seguridad!

Apreciado cliente

Muchas gracias por haber elegido este producto de calidad SOLO

Un motor de dos tiempos y con cilindro único, revestido de NIKASIL®, según la acreditada tecnología de SOLO para una potencia elevada y un bajo consumo de combustible, garantizan el elevado valor útil de esta máquina.

Entre las numerosas características especiales de este equipo de motor, destacan la alta capacidad de flujo del aire, un sistema único de absorción de vibraciones que impide en gran medida que las vibraciones del motor se transfieran al mango, un alto grado de confort en el manejo, una sencilla transformación del equipo de soplado en equipo de aspiración y viceversa (disponible como accesorio para el modelo 440) y un excelente comportamiento de arranque.

SOLO se esfuerza permanentemente en perfeccionar sus productos. Por ello nos hemos de reservar cambios en el suministro referentes a la forma, tecnología y dotación.

No se podrán deducir derechos a base de las ilustraciones y los datos incluidos en el presente manual.

Para mantener la funcionalidad y capacidad de rendimiento de este equipo motorizado por largo tiempo, le recomendamos cumplir estrictamente lo indicado en las instrucciones de servicio y mantenimiento.

Si a usted le queda alguna pregunta pendiente, una vez que haya estudiado el presente manual, no dude en consultar a su distribuidor autorizado.

CE declaración de conformidad ➔ La declaración de conformidad CE en una **hoja adjunta separada** forma parte integrante del presente manual de instrucciones.

Embalaje y eliminación de residuos

Guarde el embalaje original como protección contra daños de transporte o para el caso que deba ser enviado o transportado. Si no se necesita el material de embalaje, este debe ser desechado según las correspondientes regulaciones locales. Los materiales de embalaje de cartón son materias primas y por lo tanto reutilizables o reciclables.

Una vez transcurrido el estado de funcionamiento, el aparato debe ser desechado según las correspondientes regulaciones locales.

Símbolos y placa de especificaciones técnicas

Los símbolos siguientes se utilizan en el manual de instrucciones y en el aparato:

	Lea con atención las instrucciones de uso antes de empezar a utilizar la máquina y antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento, montaje o limpieza de la misma.
	Antes de arrancar el motor, protéjase los ojos y los oídos.
	Utilice guantes para cualquier trabajo con esta máquina.
	Utilice calzado resistente con suela antideslizante. O, mejor aún, calzado de seguridad.
	Sea especialmente cuidadoso en el manejo de la máquina.
	Atención: la máquina podría lanzar objetos hacia arriba.
	No fume en las cercanías de la máquina ni en el lugar de repostaje.
	Mantenga la máquina y su depósito de combustible alejado de cualquier llama o del fuego.
	El motor emite gases tóxicos. No lo encienda ni reposte en espacios cerrados.
	Válvula del estárter abierta: Encendido en caliente y modo de trabajo
	Válvula del estárter cerrada: Modo de encendido en frío

Placa de especificaciones técnicas:



a: Modelo

b: Número de serie

c: Año de fabricación (07 ➔ 2007)

.

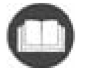
Índice

Página

1. Instrucciones de seguridad

1.1 Utilización para los fines previstos / Indicaciones generales de seguridad

El equipo motorizado se utilizará solamente de acuerdo con el margen de aplicación previsto, así como únicamente para la finalidad indicada en el cap."9. Aplicación".



Antes de poner en marcha el pulverizador por primera vez lea atentamente el manual de instrucciones y guárdelo en un lugar seguro. Utilice este aparato a motor con extrema precaución.

La no observancia de las normas de seguridad puede conllevar peligro de muerte. Respete, asimismo, las normativas de las asociaciones profesionales para la prevención de accidentes. Las instrucciones de uso han de estar siempre disponibles para el usuario de la máquina. Han de ser leídas por toda aquella persona que trabaje con ella (también para su mantenimiento o reparación).

- Si usted va a trabajar por primera vez con un equipo motorizado como éste, pídale al distribuidor que le indique y explique cómo manejarlo de forma segura.
- No está permitido que los niños ni los jóvenes menores de 18 años trabajen con este equipo motorizado; excepto cuando se trate de jóvenes con 16 años cumplidos y que fueron instruidos y con bajo la supervisión idónea.
- Mantenga alejadas del área de trabajo a personas y animales. El usuario será responsable de los peligros y accidentes que puedan acaecer y que puedan afectar a otras personas o su bienes.
- Ese equipo motorizado se podrá prestar o entregar únicamente a personas que estén familiarizadas con este tipo y su manejo. Entrégueles también el presente manual.
- Cuando se disponga a trabajar con este equipo motorizado, deberá encontrarse en un buen estado físico, descansado y sano.
- Este equipo motorizado no deberá ser utilizado bajo la influencia de alcohol, drogas ni medicamentos que puedan influir en la capacidad de reacción.
- No efectúe modificaciones en los dispositivos de seguridad y de mando existentes.
- El equipo motorizado se utilizará únicamente si su estado, en el que se encuentra, es seguro para el funcionamiento - **¡Peligro de accidente!**
- Se deberán utilizar únicamente accesorios y piezas adosadas que fueron suministrados por el fabricante y que se autorizaron expresamente para ser adosados.
- Para prevenir el arranque desintencional del motor, poner siempre en "0" el conmutador de paro al estar abierta la tapa del soplante, y desenchufar el capuchón de bujía antes de introducir la mano en el aparato - aún cuando fuera para la limpieza.
- El funcionamiento seguro y la seguridad de su aparato dependen también de la calidad de las piezas de repuesto utilizadas. Empléense únicamente piezas de repuesto originales. Las piezas originales son las únicas que tienen la misma procedencia que el equipo, por lo que garantizan una calidad máxima en lo que al material, dimensiones, funcionalidad y seguridad se refiere. Las piezas de repuesto y los accesorios originales se encuentran disponibles de mano de su distribuidor autorizado. Éste cuenta también con las listas de piezas que se necesitan para averiguar los números de referencia, y está permanentemente informado sobre cualquier mejora y otras novedades relacionadas con las piezas de repuesto. Téngase también en cuenta que si se han utilizado piezas que no son las originales, no se podrá reclamar en concepto de garantía.
- Si no se va a utilizar el aparato, guardarlo de una manera tan segura que nadie quede expuesto a ningún tipo de peligro. El motor hay que apagarlo.

Si alguien no respeta las indicaciones para la seguridad, el manejo o el mantenimiento, tendrá que responder de los daños y perjuicios, incluso los secuenciales, que de ello resulten.

1.2 Ropa de trabajo

Utilice ropa y equipos de protección apropiados para evitar sufrir lesiones durante la utilización de esta máquina. La vestimenta tendrá que ser práctica, o sea ceñida (p.ej. mono de trabajo), a la vez que cómoda.
Nuestra recomendación:
Chaqueta de trabajo forestal y agrícola SOLO EN 340 número: 99 303 000 + Talla (2[S] - 6[XXL])
Pantalones para exteriores SOLO número: 99 020 95 + índice de talla
o bien **Pantalones con peto para exteriores SOLO** número: 99 020 94 + índice de talla

No lleve puestos ornamentos, bufandas, corbatas u otras prendas que puedan engancharse en la máquina, en los matorrales o en las ramas. Si tiene el cabello largo, recójaselo y asegúrelo con un pañuelo de cabeza, gorra, casco, etc..

Lleve zapatos resistentes con suelas de buena adherencia al suelo - preferentemente zapatos de seguridad.
Nuestra recomendación: **Botas forestales de cuero SOLO** número: 99 305 10 + Talla (36 - 48)


Utilice guantes de protección con superficie antideslizante de agarre.
Nuestra recomendación: **SOLO Fit** número: 99 390 12 + índice de talla

Sírvase de unas orejeras personales y póngase una careta (o gafas de protección) para protegerse contra objetos lanzados, despedidos, etc..
Nuestra recomendación: **Mascarilla protectora de cara y orejas SOLO** número: 99 390 1002 (Talla única)

1.3 Durante todos los trabajos de montaje, mantenimiento, reparación y limpieza, tenga en cuenta lo siguiente

- No se debe montar, mantener, reparar o almacenar el equipo de motor en las proximidades de llamas o fuegos directos.
- Siempre que realice trabajos de montaje, mantenimiento, reparación o limpieza (incluso durante el montaje inicial del equipo), siga las siguientes indicaciones:
  - Ponga el conmutador ON/OFF en la posición "0" (excepto para el ajuste del carburador o la marcha en vacío).
  - Antes de abrir la tapa del soplador (p. ej., para montar el tubo de aspiración o para efectuar la limpieza), retire también el capuchón de la bujía.
  - Evite que se produzcan derrames en el depósito de combustible. Cierre manualmente el tapón del depósito y compruebe la estanqueidad del depósito completo. Antes de efectuar cualquier trabajo, se recomienda vaciar previamente el depósito.
- El mantenimiento del aparato a motor debe hacerse regularmente. Realice usted mismo únicamente los trabajos de mantenimiento y reparación que están descritos en este manual de instrucciones. El resto de trabajos deben realizarse en un taller especializado autorizado.
- En cualquier reparación, sólo se deben utilizar piezas de recambio originales del fabricante. No se debe realizar ninguna modificación en el aparato a motor ya que, de este modo, se podría ver mermada la seguridad y existe peligro de accidente o de lesión!

1.4 Repostar combustible


La gasolina es extremadamente inflamable. Manténgase a distancia del fuego directo y no derrame gasolina. No fume en el lugar donde vaya a trabajar con el aparato ni donde vaya a repostar combustible.

- Antes de repostar siempre se debe apagar el motor. Si el motor aún está caliente no se debe llenar el depósito, ya que existe peligro de incendio.
- Abra siempre el tapón del depósito con precaución para reducir lentamente el exceso de presión existente y evitar que se salga el producto fitosanitario.
- Los combustibles pueden contener sustancias similares a los disolventes. Evite el contacto de productos derivados de aceites minerales con los ojos o la piel. Utilice guantes durante el repostaje. Cambie con frecuencia la ropa de protección y lávela.
- No inhale vapores procedentes del combustible. Reposte siempre en lugares bien ventilados.
- Tenga cuidado de que no caiga al suelo combustible o aceite (para proteger el medioambiente). Utilice una base protectora impermeable adecuada cuando reposte. Si se ha derramado combustible hay que limpiar inmediatamente el aparato. Si se ha manchado la ropa, cámbiese inmediatamente.
- Apriete siempre el tapón del depósito. De este modo, evita el riesgo de que el tapón del depósito se suelte debido a la vibración del motor y se salga el combustible. Preste atención a problemas de estanqueidad. No empiece a trabajar si percibe que se sale el combustible. Esto supondría un peligro para su vida porque podría causarle quemaduras.
- Almacene el combustible y el aceite sólo en depósitos reglamentarios y correctamente marcados.

1.5 Al transportar el aparato

- ¡Apague siempre el motor durante el transporte!
- Para evitar que se pueda derramar el combustible y para que no se produzcan deterioros, asegure el aparato contra vuelcos cuando se transporte sobre un vehículo. Verifique la estanqueidad del depósito de combustible. Lo mejor es vaciar el depósito antes de su transporte. En caso de envío, vacíe siempre el depósito de combustible.

1.6 Antes de empezar

Antes de empezar, compruebe siempre que todo el aparato a motor se encuentra en condiciones adecuadas para su funcionamiento.

- El botón de stop debe funcionar correctamente.
- El acelerador se debe mover con facilidad y regresar por su propia cuenta a la posición de marcha en vacío.
- El rotor y la carcasa del soplante tienen que encontrarse en un estado impecable. Cualquier deterioro en la carcasa del soplante puede resultar en lesiones, debido a la salida de cuerpos extraños. En este caso no se utilizará el aparato. Más bien mandar revisarlo por el distribuidor autorizado.
- Compruebe también que el cable de encendido y el conector de la bujía están bien sujetos. Si hay alguna conexión suelta pueden saltar chispas que pueden encender la mezcla de aire y combustible que se haya salido del aparato. Existe peligro de incendio.

No empiece a trabajar si nota alguna irregularidad, hay un deterioro perceptible (incluso en el bastidor), ve ajustes no debidos o la capacidad de funcionamiento del aparato está limitada; en estos casos, lleve el pulverizador a motor de mochila a un taller especializado para que lo comprueben.

1.7 Al arrancar

- Mantenga, al arrancar, una distancia mínima de 3 metros con respecto al lugar donde se carga el combustible y no arranque nunca dentro de recintos cerrados.
- Cuide de que se tenga una posición estable durante el arranque. Arranque siempre sobre un fondo plano y mantenga sujeto en forma segura el equipo motorizado.
- El equipo motorizado debe ser operado por una sola persona y en el entorno de 5 metros a la redonda no deberá haber nadie más, tampoco durante el arranque.
- Lleve a cabo el proceso de arranque de la manera descrita en el cap. 8. "Arrancar el motor / Apagar el motor".

1.8 Al estar trabajando

- La máquina sólo debe hacerse funcionar cuando está totalmente montada.



Tan pronto como el motor se encuentre en marcha, éste originará gases tóxicos de escape, que pueden ser invisibles y no tener olor alguno. No trabaje jamás con el equipo motorizado dentro de recintos cerrados. Si el espacio libre es pequeño, o si se está en depresiones o canaletas, asegúrese de que haya siempre una renovación suficiente del aire durante el trabajo.



No fume en el lugar de trabajo, ni en las cercanías del equipo motorizado. ¡Habrá mayor peligro de incendio!

- Trabaje con precaución, reflexionando bien y con toda tranquilidad. No ponga en peligro a otras personas.
  - Cuide de que haya una buena luz y visibilidad.
  - Quede siempre al alcance de llamadas de socorro a viva voz, para que las personas que le escuchen le puedan prestar auxilio.
  - Preste atención en cuanto a posibles fuentes de peligro y adopte las precauciones correspondientes. Tenga en cuenta que al utilizarse orejeras estará restringida la percepción de los ruidos. También podrían quedar desapercibidas las señales de alarma, llamadas, etc..
  - Mantener siempre bien sujetado el equipo motorizado, con la mano, y cuidar en todo tiempo que se tenga una posición estable.
  - Cuidado con la humedad, heladas, nieve, pendientes y terreno escabroso. ¡Habrá mayor peligro de resbalar!
  - Prevenga posibles tropiezos y tenga cuidado con obstáculos como raíces de árboles, tocones o esquinas. Sea especialmente cuidadoso al trabajar en pendiente.
  -  No soplar jamás en dirección hacia otras personas, ya que los objetos menores pueden salir lanzados con una elevada velocidad.
  - Utilizar el equipo motorizado de una forma que se produzca el mínimo posible de ruidos y gases de escape. Acelerar únicamente al estar trabajando, y no dejar innecesariamente el motor en marcha. Tenga en cuenta, que también los ruidos son una polución que contamina el medio ambiente. Respete en su caso las horas de reposo o descanso, las que pueden variar de lugar en lugar.
- Cuando el funcionamiento del aparato cambie sensiblemente, apague el motor.
- No toque el escape ni el silenciador mientras que estén calientes; ¡habrá peligro de quemarse!
- No trabaje jamás con el silenciador defectuoso ni sin silenciador. ¡Habrá peligro de perjudicar sus oídos y de quemarse!

Al emplearse como picadora aspirante (Modelo 441):

- Para la aspiración, el equipo motorizado deberá ser utilizado únicamente con el recogedor montado. Póngase al hombro la bandolera del recogedor. Sujetar siempre el equipo motorizado, con ambas manos, de sus dos empuñaduras.
- No aspirar materiales calientes o ardientes (cenizas alientes, colillas encendidas, etc.); ¡habrá peligro de lesionarse por fuego o incendio! No se deberán aspirar líquidos inflamables (p.ej. gasolina), ni tampoco los materiales que se humedecieron con tales líquidos. ¡Habrá riesgo de lesiones mortales a causa de explosiones o incendios!
- Asegúrese de no colectar ramas, telas, trapos , materias minerales (grava, piedras, etc.), productos metálicos u otras sustancias para las cuales el equipo no está diseñado. Tales materiales podrían dañar la máquina.
- No se autoriza la utilización del equipo en suelos con grava, guijarros u otros materiales duros que puedan dañarlo.
- Si no está montado el tubo de aspiración, la tapa del soplante debe estar siempre cerrada y enclavada. Las piezas en rotación pueden originar lesiones considerables. También pueden producirse daños en el motor.

Nota:
En caso de que personas con problemas cardiovasculares noten vibraciones demasiado a menudo, puede dar lugar a lesiones en los vasos sanguíneos o el sistema nervioso. Los siguientes síntomas se pueden producir por vibraciones en los dedos, manos o muñecas: Adormecimiento de partes del cuerpo, cosquilleos, dolor, pinchazos, cambios en el color de la piel o en la misma piel. En caso de que se manifieste alguno de estos síntomas, visite a su médico.



2. Datos técnicos

Sopladora / Picadora aspirante		440	441
Tipo de motor		Motor de dos tiempos de un cilindro de SOLO	
Cilindrada	cm^3	29	
Capacidad del depósito de combustible	l	0,34	
Carburador		Carburador de membrana de posición independiente con iniciador y bomba de combustible integrada	
Proporción de consumo de la mezcla de combustible: con "SOLO 2T aceite para motores" con otros aceites de dos tiempos		 1:50 (2%) 1:25 (4%)	
Filtro de aire		Filtro de gomaespuma	
Encendido		Encendido magnético controlado electrónicamente, sin desgaste	
Nivel de decibelios LP_{eg} (EN 27917)	dB(A)	94	
Nivel de potencia sonora L_{Weg} según EN ISO 3744 medida / garantizada 95%	dB(A)	104 / 105	
Valor efectivo de la aceleración (ISO 7916) Mango / pie soporte con empuñadura	m/s^2	1,9 / --	2,5 / 3,0
Peso (listo para funcionar con el depósito vacío)	kg	4,1	5,3
Capacidad de aire	m^3/h	760	succión 630 soplar 760
Dimensiones Longitud / Anchura / Altura sin tubo de sopladomm con tubo de soplado (con saco de recogida)	 mm mm	 315 / 260 / 380 970 / 260 / 380	 315 / 260 / 380 1100 / 1130 / 600
Nº revoluciones medio en vacío Régimen máximo admisible	rpm rpm	2900 7200	

3. Accesorios

Sopladora / Picadora aspirante		Nº de ref.Modelo **440**	Nº de ref.Modelo **441**
Juego para reformas Dispositivo aspirador para sopladora 440		49 00 546	Incluido
Bandolera para sopladora 440		49 00 159	Incluido
Rejilla antichispas para silenciador		20 48 378	
SOLO 2T aceite para motores	100 ml	00 83 103	
SOLO 2T aceite para motores	1 l	00 83 104	
SOLO 2T aceite para motores, botella dosificadora	1 l	00 83 105	
Botas forestales de cuero SOLO		99 305 10 + Talla (36 – 48)	
Mascarilla protectora de cara y orejas SOLO		99 390 1002	
Chaqueta de trabajo forestal y agrícola SOLO EN 340		99 303 000 + talla (2[S] - 6[XXL])	
Pantalones para exteriores SOLO		99 020 95 + índice de talla	
Pantalones con peto para exteriores SOLO		99 020 94 + índice de talla	
Guantes SOLO Fit		99 390 12+ índice de talla	

4. Artículos incluidos en la entrega

- **Equipo básico** parcialmente premontado; los componentes que se indican a continuación están incluidos y deben ser instalados
- **Dispositivo de soplado**:
  - **Tubo de soplado** para montar en el equipo básico
  - **Boquilla de chorro redondo** para montar en el tubo de soplado
  - **Accesorio de boquilla plana** para montar en la boquilla de chorro redondo (en caso necesario) con **abrazadera de protección de bordes**
- **Dispositivo de aspiración** (sólo en el modelo 441; como accesorio en el modelo 440; nº ref: 49 00 546)
  - **Tubo de aspiración**
  - **Codo de escape de aire** para montar en la bolsa colectora con una **abrazadera de sujeción**
  - **Bolsa colectora** con **sistema de correas**
- **Herramienta combinada** (llave para bujías y destornillador)
- Este **manual de instrucciones**
- La **declaración de conformidad CE** en una **hoja adjunta separada** forma parte integrante del presente manual de instrucciones.

5. Componentes de uso y funcionamiento

Fig. 1 **Modo de soplado**

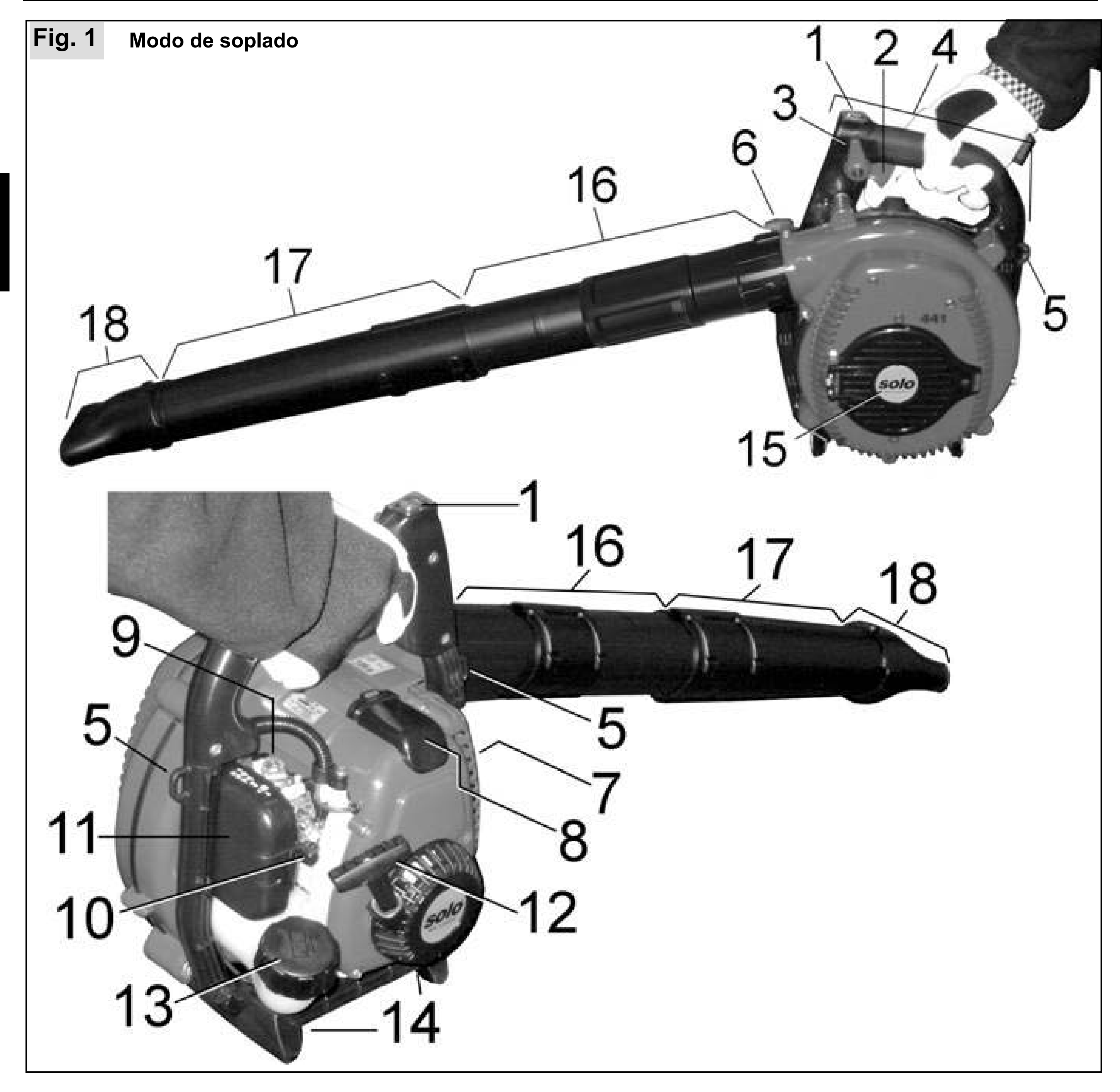


Fig. 2 **Modo de aspiración:**

sólo en el modelo 441 (como accesorio en el modelo 440)



1	Interruptor de encendido (I / 0)	8	Cubrebujías	15	Tapa del soplante
2	Acelerador	9	Inyección piloto	16	Tubo de soplar
3	Palanca para acelerar	10	Tapa del stárter	17	Boquilla de chorro redondo
4	Empuñadura	11	Filtro de aire	18	Accesorio de boquilla plana
5	Ojete de bandolera	12	Empuñadura del stárter	19	Tubo de aspiración
6	Trinquete de bloqueo	13	Tapa del depósito de combustible	20	Codo de escape de aire
7	Silenciador	14	Pie soporte (empuñadura para el modo de aspiración)	21	Bolsa colectora

6. Preparación para el trabajo

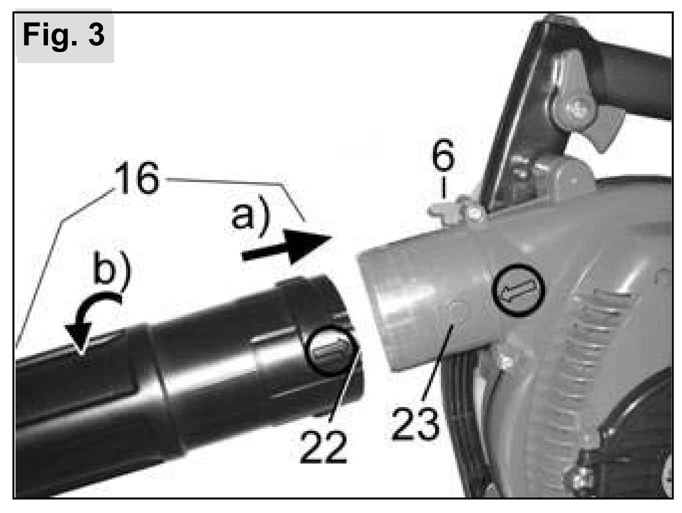
Siempre que realice tareas de montaje y desmontaje, respete las normas de seguridad.

6.1 Montaje ***modo de soplado***

El tubo completo para el modo de soplado se compone de tres piezas:
Tubo de soplado (16) para montar en el equipo básico
Boquilla de chorro redondo (17) para montar en el tubo de soplado
Accesorio de boquilla plana (18) (de uso opcional) para montar en la boquilla de chorro redondo.

Para montar dichas piezas, se sigue el mismo principio en los tres casos. Al colocar las piezas, las flechas correspondientes deben quedar alineadas; después, debe fijar la pieza en cuestión girándola 45°. Para el desmontaje, en primer lugar vuelva a girar la pieza hasta que las flechas queden una frente a la otra y retire la pieza después.

Montaje del tubo de soplado (16)



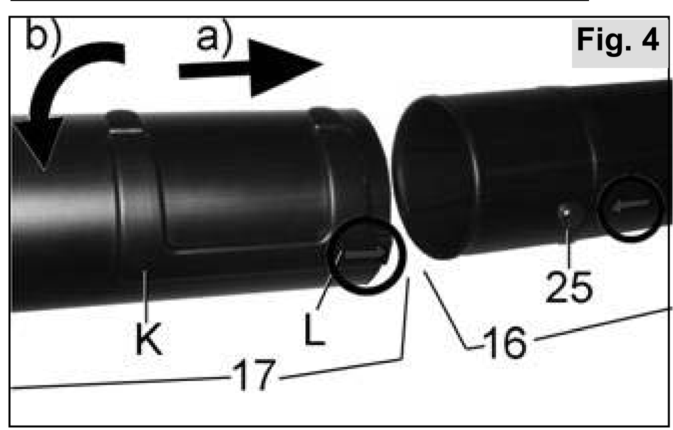
a) Deslice el tubo de soplado (16) con la ranura (22) sobre la leva (23) del equipo básico.
Las flechas del tubo de soplado y del equipo básico deben quedar perfectamente alineadas al colocar las piezas (la ranura ancha (22) sobre la leva grande (23), y la ranura estrecha sobre la leva pequeña).

b) Gire el tubo de soplado 45º para girar hacia abajo la flecha marcada sobre el mismo, hasta que el tubo de soplado quede enclavado mediante un sonido audible y el trinquete de bloqueo (6) quede enclavado detrás de la ranura del tubo de soplado.

Desmontaje del tubo de soplado

- Levante el trinquete de bloqueo (6) y vuelva a girar hacia atrás el tubo de soplado, de forma que las marcas en forma de flecha del tubo de soplado y del equipo básico vuelvan a quedar perfectamente alineadas.
- Retire el tubo de soplado del equipo básico.

Montaje de la boquilla de chorro redondo (17)



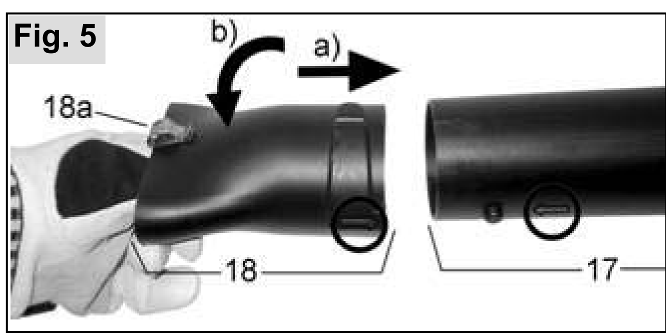
a) La boquilla de chorro redondo (17) presenta dos posibilidades de ajuste longitudinal.
Se puede deslizar en la pos. L (larga) o en la posición K (corta) hasta la leva (25) por el tubo de soplado (16) (al colocarla, las flechas de la boquilla de chorro redondo y del tubo de soplado deben quedar perfectamente alineadas).

b) Gire la boquilla de chorro redondo 45º para que la flecha de la misma gire hacia abajo hasta que la boquilla encaje emitiendo un sonido perceptible.

Para **modificar la longitud total del tubo**, en primer lugar vuelva a girar la boquilla de chorro redondo para que las flechas coincidan de nuevo con exactitud. Después, empuje la boquilla de chorro redondo hasta la otra posición longitudinal posible y fíjela de nuevo girándola.

Para **desmontar la boquilla de chorro redondo**, en primer lugar gírela otra vez hasta que las flechas vuelvan a quedar perfectamente alineadas. Ya puede retirar la boquilla de chorro redondo del tubo de soplado.

Montaje del accesorio de boquilla plana (18)



a) Deslice el accesorio de boquilla plana en el sentido que marcan las flechas situadas sobre dicho accesorio y sobre la boquilla de chorro redondo.

b) Gire el accesorio de boquilla plana 45° para que la abrazadera de protección de bordes (18a) quede abajo, en su posición de servicio. La abrazadera de protección de bordes (18a) protege al tubo de plástico cuando entra en contacto con el suelo durante el servicio.

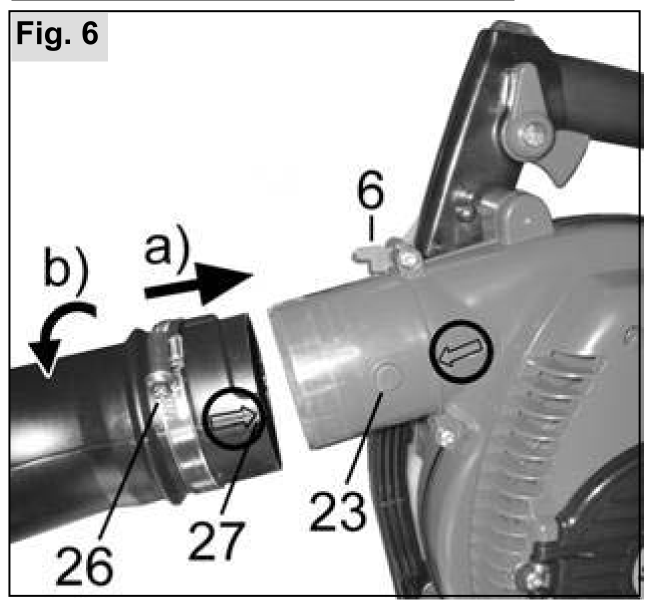
Para **desmontar el accesorio de boquilla plana de la boquilla de chorro redondo,** vuelva a girar ésta en el sentido de las flechas y retírelo.

6.2 *Montaje / desmontaje:* ***modo de aspiración -*** *sólo en el modelo 441 (como accesorio en el modelo 440)*

Para el modo de aspiración, es necesario montar las siguientes piezas:
Codo de escape de aire (20) para montar en el equipo básico / **Bolsa colectora (21)** para montar en el codo de escape de aire / **Tubo de aspiración (19)** para montar en el equipo básico.
[Nota: en el modelo 440 con el kit de accesorios para el modo de aspiración 49 00 546, adicionalmente se tiene que montar el cable antiestático incluido en el kit de accesorios conforme a las instrucciones que acompañan a dicho kit. En el modelo 441, el cable antiestático viene ya montado en estado de suministro.]

Montaje del codo de escape de aire (20)

Fig. 6



Consejo: para que el montaje resulte más sencillo, se puede colocar el equipo básico en una superficie nivelada sobre el lado del filtro de aire. Al hacerlo, debe asegurarse siempre de que la tapa del depósito esté bien cerrada de modo que no pueda derramarse combustible.

- Suelte la abrazadera (26) del codo de escape de aire (20).

a) Deslice el codo de escape de aire (20) con la ranura (27) sobre la leva (23) del equipo básico.
Al colocarlo, las flechas (h + b) del codo de escape de aire y del equipo básico deben quedar perfectamente alineadas (la ranura ancha (27) sobre la leva grande (23) y la ranura estrecha sobre la leva pequeña).

b) Gire el codo de escape de aire 45º por encima del pie de soporte hasta que el trinquete de bloqueo (6) quede enclavado detrás de la ranura del codo de escape; tenga cuidado de no girarlo en exceso.

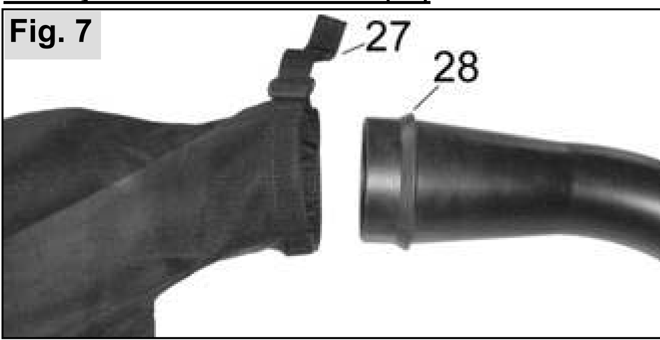
- Fije la abrazadera (26).

Desmontaje del codo de escape de aire

- Suelte la abrazadera (26)
- Levante el trinquete de bloqueo (6) y vuelva a girar hacia atrás el codo de escape, de forma que las marcas en forma de flecha vuelvan a quedar mirándose entre sí con precisión.
- Retire el codo de escape de aire del equipo básico.

Montaje de la bolsa colectora (21)

Fig. 7

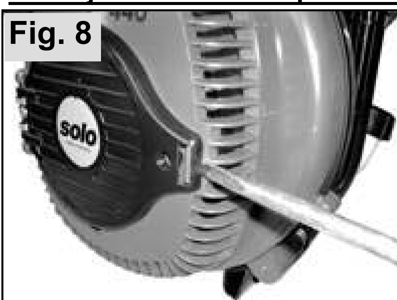


- Abra la cinta de Velcro (27) de la bolsa colectora.
- Cubra con la bolsa colectora el codo de escape de aire tanto como sea posible hasta que la cinta de Velcro con todo su ancho quede directamente detrás del reborde (28) de la parte estrecha del codo de escape de aire.
- Apriete la cinta de Velcro y ciérrela.
- Fije la correa de transporte a la anilla situada en la bolsa colectora.

Para **desmontar la bolsa colectora,** abra la cinta de Velcro y retire la bolsa colectora del codo de escape de aire.

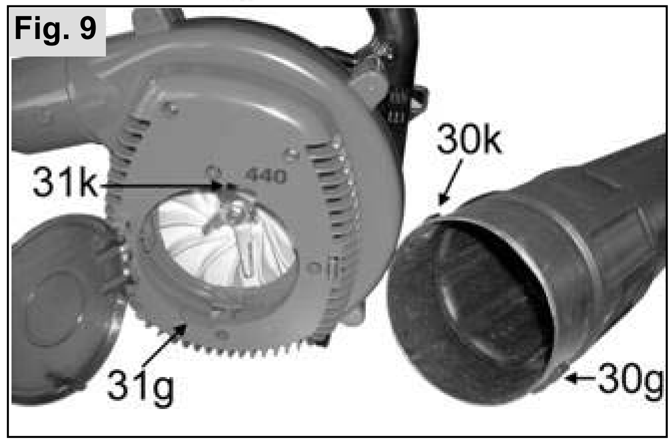
Montaje del tubo de aspiración (19)

Fig. 8



Con ayuda de un destornillador, ejerza presión en el orificio lateral de la tapa del soplador; dicha tapa se desbloqueará.

Fig. 9



Abra del todo la tapa del soplador. Introduzca las levas (30) del tubo de aspiración en las ranuras (31) situadas en el anillo interior de la carcasa del soplador.
Asegúrese de introducir la leva grande (30g) en la ranura ancha (31g) y la leva pequeña (30k) en la ranura estrecha (31k).
Gire el tubo de aspiración a derechas hasta que quede enclavado de forma audible.

Consejo: Para poder parar el motor montado para el modo de aspiración con la intención de volver a posarlo sobre el piel de apoyo (14) ➔
gire hacia atrás el codo de escape para soltar la abrazadera (26) y levantar el trinquete de bloqueo (6) para que las marcas en forma de flecha del codo de escape y del equipo básico vuelvan a quedar alineadas entre sí.

7. Repostar combustible

7.1 Información acerca del combustible

El motor de este aparato es un motor de dos tiempos de alta potencia y debe ponerse en funcionamiento con una mezcla de gasolina y aceite (gasolina y aceite = mezcla de combustible) o con una mezcla de combustible especial para motores de dos tiempos elaborada previamente y disponible en tiendas especializadas. Para la mezcla de combustible, se puede utilizar gasolina sin plomo normal o súper (índice mínimo de octanos: 92 octanos).
¡Los combustibles no adecuados o las desviaciones de la proporción de mezcla pueden tener consecuencias graves, ya que pueden provocar el deterioro del motor!
Evite el contacto directo de la piel con la gasolina y la inhalación de gases derivados de la gasolina, ya que pueden suponer un peligro para su salud.

7.2 Proporción de la mezcla

Las primeras cinco veces que llene el depósito utilice siempre una proporción de mezcla gasolina-aceite de 25:1 (4%). A partir de la sexta vez que llene el depósito, si utiliza el aceite especial para dos tiempos que le ofrecemos SOLO 2T aceite para motores, recomendamos una proporción de mezcla de 50:1 (2%). Con aceites de dos tiempos de otras marcas, recomendamos una proporción de mezcla de 25:1 (4%).
No guarde la mezcla durante más de 3 o 4 semanas.

Tabla de mezcla de combustible

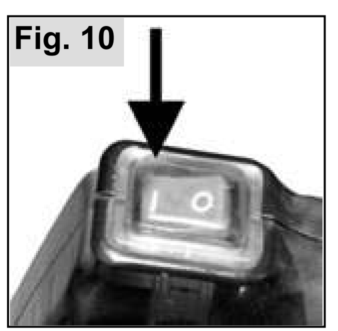
Gasolina en litros	**Aceite en litros**	
	SOLO 2T aceite para motores 2% (50 : 1)	Otro aceite de dos tiempos 4% (25 : 1)
1	0,020	0,040
5	0,100	0,200
10	0,200	0,400

7.3 Llenar el depósito de combustible

Al repostar, tenga en cuenta las instrucciones de seguridad.
Tan Reposte siempre con el motor apagado. Debe limpiar bien la zona por donde se echa el combustible. Ponga el aparato a motor de manera que el tapón del depósito quede hacia arriba. Desenrosque el tapón y llene con la mezcla de combustible hasta el borde inferior de la boquilla. Para evitar que entren impurezas en el depósito, utilice si es posible un embudo de filtro. Vuelva a enroscar el tapón del depósito hasta que quede bien cerrado.

8. Arrancar el motor / Apagar el motor

8.1 Preparación para el encendido


Fig. 10

Si el Interruptor de encendido (1) está en posición “I”.

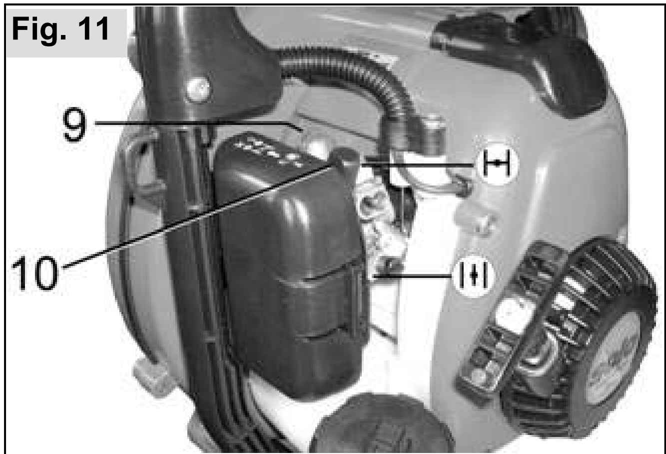


Fig. 11

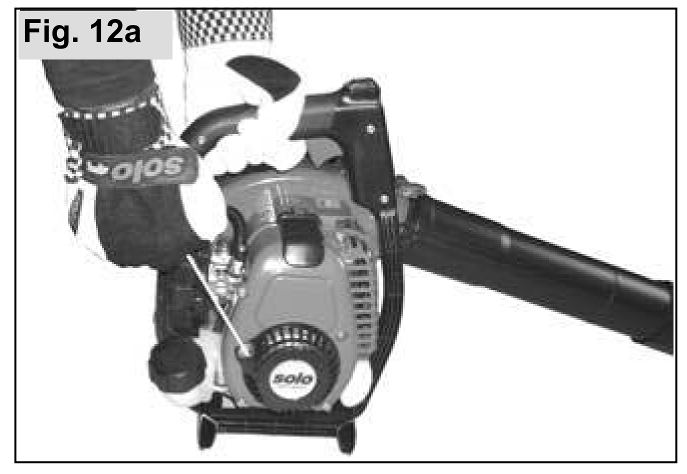
La tapa del stárter se ajustará del modo siguiente:

- Cuando el motor esté frío, coloque la palanca del starter (10) hacia arriba, en posición de cerrado.
- Cuando el motor esté caliente, coloque la palanca del starter (10) hacia abajo a, en posición de abierto.

Durante el primer arranque, o si el depósito de combustible quedó completamente vacío, active la inyección piloto (9) varias veces (mín. 5 veces), hasta que haya combustible visible en el balón de plástico.

8.2 Arrancar

Respete las normas de seguridad al arrancar la máquina. Cuidar de que se tenga una posición estable.
Posición de arranque del motor en **modo de soplado:**


Fig. 12a

- Coloque el motor con pie de apoyo (14) sobre el suelo.
- Con una mano en el asa (4) mantener el motor inmovilizado en el suelo.
- Con la otra mano operar el asa de arranque.

Posición de arranque del motor en **modo de aspiración:**

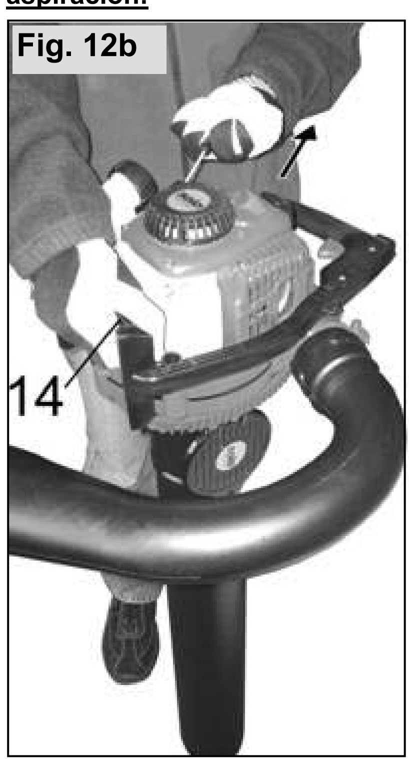


Fig. 12b

sólo modelo 441 (modelo 440 como accesorio)

- Coloque el motor con el tubo de aspiración sobre el suelo.
- Con la mano derecha mantener el motor inmovilizado sobre el pie de apoyo.
- Con la mano izquierda operar el asa de arranque.

Arranque:

- Primero tire del asa de arranque con cuidado hasta que note una resistencia (punto muerto superior del pistón) y luego tire de forma rápida y decidida en línea recta. No arranque de forma tímida e insegura.
- Tire del cable siempre en línea recta, no permita que el cable esté rozando por el canto para cabos.
- No tire del cable hasta que haya salido por completo. Hay peligro de que se rompa el cable.
- Conduzca siempre la empuñadura del stárter hasta su posición inicial - no deje que el stárter retroceda por su cuenta.

Con el motor en frío:
Arrancar con la tapa del stárter en la posición ⊢•⊣ hasta que el motor arranque brevemente en forma audible. Luego llevar inmediatamente la tapa del stárter a la posición |↕| Continuar con el arranque hasta que el motor se encuentre en marcha continua.

Con el motor en caliente:
Arrancar, con la tapa del stárter en la posición |↕| hasta que el motor se encuentre en marcha continua.

8.3 Cuando el motor ya está en marcha:

Lleve la palanca de preselección para acelerar (3), si es que la tenía en la posición media, nuevamente del todo hacia arriba (posición de marcha en vacío). Ahora usted podrá empezar con el trabajo. El régimen ideal del motor se podrá ajustar mediante el acelerador o la palanca de preselección para acelerar

8.4 Qué hacer si el motor no arranca:

Si el motor no quiere arrancar en la posición de marcha en vacío (**Si el Interruptor de encendido está en posición "I"?**), actúe el acelerador (2) hasta la mitad y lleve la palanca de preselección para acelerar (3) a la posición media. ¡No arrancar con el acelerador a fondo!

Si el motor sigue sin arrancar, la cámara de combustión ya estará sobreenriquecida.
En ese caso, recomendamos lo siguiente:

- Quitar el revestimiento de la bujía.
- Retirar el conector de la bujía que se encuentra debajo.
- Desenroscar la bujía y secarla bien.
- Poner la palanca de ajuste del acelerador hacia arriba (a pleno gas) y tirar varias veces de la palanca de arranque para ventilar la cámara de combustión.
- Volver a poner la palanca de ajuste del acelerador hacia abajo (en vacío), volver a enroscar la bujía y montar el revestimiento de la bujía.
- Arranque con la palanca del starter en la posición (|↕|) y el interruptor de parada en la posición "I".

8.5 Apagar el motor:

Soltar el acelerador y llevar en su caso la palanca de preselección para acelerar a la posición de marcha en vacío. Llevar el conmutador de paro a la pos. "0".
Parada de emergencia: si, debido a un fallo de funcionamiento del conmutador ON / OFF, no fuera posible apagar el motor, se puede detener el motor cerrando la tapa del estárter (con la palanca del estárter en la posición ⊢•⊣). **Si se da un caso así, no arranque otra vez el equipo de motor; en lugar de ello, llévelo de inmediato a un taller especializado para que lo revisen.**

9. Aplicación

9.1 Modo de soplado

Fig.1
La sopladora está ideada como aparato monomanual. El aparato se podrá asir de la empuñadura de mando ya sea con la mano derecha como también con la izquierda. El soplado se podrá realizar de hojas, césped cortado, virutas, granos - incluso en terreno escabroso. Disminuyendo el régimen del motor se podrá achicar la intensidad del chorro de soplar, y reducir el margen de acción. ¡Prestar atención a animales pequeños!

9.2 Modo de aspiración: sólo en el modelo 441 (como accesorio en el modelo 440)

Fig. 2
La picadora aspirante está ideada como aparato bimanual. Tiene que ser asida con la mano derecha por la empuñadura del pie soporte, y con la mano izquierda por la empuñadura de mando. Colocar la bandolera del recogedor sobre el hombro izquierdo y pasar el brazo derecho por dicha bandolera. Con el tubo de aspiración se podrán aspirar hojas, césped cortado, trozos de cartón, fragmentos de corteza. Disminuyendo el régimen del motor se podrá achicar la fuerza de aspiración, y reducir el margen de acción.
Atención: ¡Al aspirar hojas húmedas o césped aglomerado, puede quedar atascado el soplante! Antes de abrir la tapa del soplante - también para eliminar material aglomerado o atascado que se aspiró - ¡llevar siempre el conmutador de paro a «0» y retirar el capuchón de bujía! Cuando esté aspirando, prestar siempre atención a la presencia de animales pequeños.

10. Indicaciones para el servicio y mantenimiento

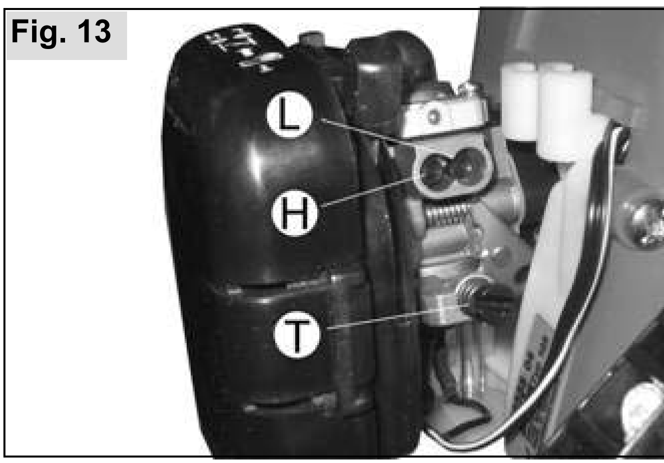
10.1 Indicaciones generales para el servicio

El mantenimiento y la reparación de los aparatos modernos, y de sus módulos que son relevantes para su seguridad, requieren una formación técnica calificada y un taller dotado de herramientas especiales e instrumentos convenientes para las comprobaciones. Es por ello que el fabricante recomienda encomendar a un taller especializado todos los trabajos que no vienen descritos en el presente manual. El técnico cuenta con la formación, la experiencia y el equipos necesarios para ofrecerle a usted siempre la solución más económica. Y le prestará ayuda a través de sus sugerencias y consejos.
Después de un período de marcha inicial de unas 5 horas se tendrán que inspeccionar todo los tornillos y tuercas a los que se tenga acceso (excepto los tornillos de ajuste del carburador), para ver si están bien apretados y apretarlos si fuese necesario.
Téngase en cuenta que, al hacer uso de este equipo motorizado, se calentarán considerablemente el motor y sus diferentes componentes como p.ej. el carburador y sistema de encendido, principalmente si se trabaja con el acelerador a fondo. Para que de ello no resulten daños secuenciales, dejar que el motor continúe su marcha en régimen de vacío por cierto tiempo, si es que estuvo andando con el acelerador a fondo. Cuando usted haya terminado su trabajo, deje que el motor se enfríe.
Guarde preferentemente el aparato en un lugar seco y seguro, con el depósito de combustible lleno. No debe haber cerca ningún fuego desprotegido. En caso de inutilización durante un largo período de tiempo, ver cap. 10.7 "Poner fuera de servicio y guardar".

10.2 Ajuste del carburador

El carburador viene ajustado de forma óptima de fábrica. No obstante, dependiendo del lugar de uso (montaña, terreno llano) puede ser necesario corregir el ajuste del carburador.

Fig. 13



El carburador tiene tres tornillos de ajuste:
- Tornillo tope en vacío "T"
- Tornillo de ajuste de mezcla en vacío "L"
- Tornillo de ajuste de mezcla en plena carga "H"

Los tornillos de ajuste para mezcla en punto muerto "L" y mezcla en plena carga "H" deben ser instalados exclusivamente por especialistas.
Se pueden efectuar ajustes del ralentí sobre el número medio de revoluciones por minuto indicado en los datos técnicos mediante el tornillo tope en vacío "T" con ayuda de un medidor de revoluciones, como se explica a continuación:
- Si el número de revoluciones en vacío es demasiado alto, afloje un poco el tornillo tope en vacío "T" girándolo en sentido contrario al de las agujas del reloj.
- Si el número de revoluciones en vacío es demasiado bajo (y en consecuencia el motor se queda parado), apriete el tornillo tope en vacío "T" girándolo en el sentido de las agujas del reloj, hasta que el motor funcione regularmente sin interrupciones.

Si regulando el tornillo tope en vacío "T" no se consigue un ajuste óptimo del carburador, lleve el carburador a un taller autorizado para que se lo regulen de forma óptima.

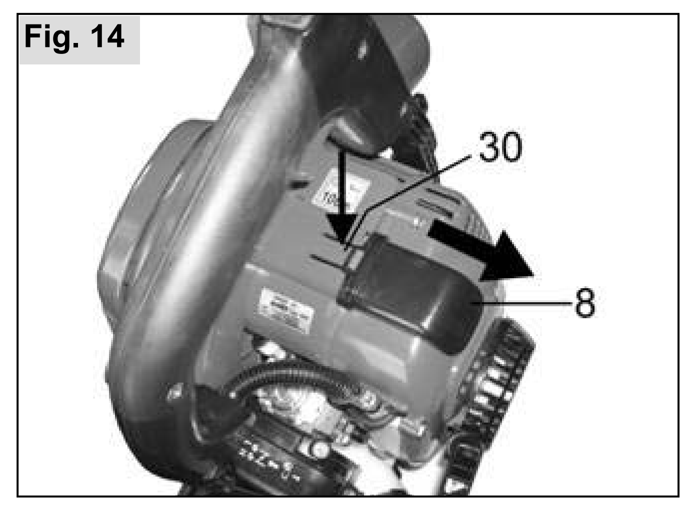
Indicaciones para el taller especializado
En carburadores de corte D
Para corregir el tornillo de ajuste de mezcla para punto muerto "L" y el tornillo de ajuste de mezcla para plena carga, se ha de emplear la llave de carburador D-CUT.
Para poder ajustar correctamente en vacío es necesario que el filtro de aire esté limpio.
Antes de ajustar, deje que el motor se caliente.

⚠ El ajuste del carburador sirve para obtener la máxima potencia del motor. Para ajustarlo, hay que utilizar obligatoriamente un medidor de revoluciones. No se debe ajustar un número de revoluciones superior a los indicados, ya que se podría dañar el motor

10.3 Información acerca de la bujía

Hay que comprobar la bujía regularmente cada 50 horas de funcionamiento.

Fig. 14



- Inserte la lengüeta (30) situada en la carcasa del equipo básico presionando sobre ella y saque la tapa de la bujía (8).
- Quitar el conector de la bujía que se encuentra debajo.
- Desenroscar la bujía y secarla bien.

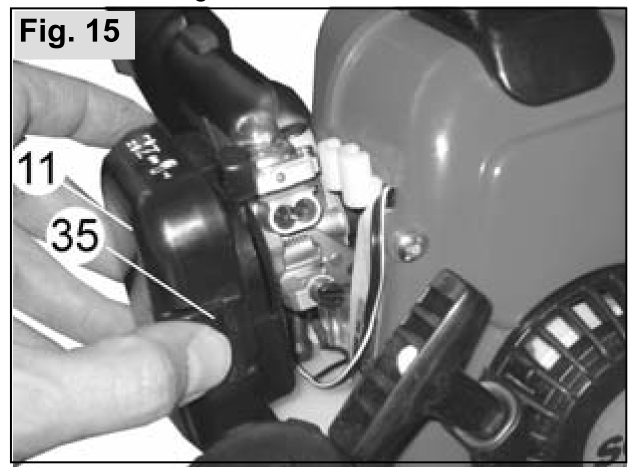
Si los electrodos están muy quemados hay que sustituir inmediatamente la bujía; si no, hay que sustituirla cada 100 horas.
Si la bujía se ha desenroscado o el cable de encendido se ha separado del conector, no se puede poner en marcha el motor, ya que pueden saltar chispas y provocar un incendio.
Las siguientes marcas ponen a su disposición bujías antiparasitadas (valor térmico 200):
BOSCH WSR6F
CHAMPION RCJ-6Y o similar.
La distancia reglamentaria entre los electrodos es de 0,5 mm.
Utilice únicamente bujías con tuercas de cierre gruesas y bien fijas en el borde superior. Si no, podrían saltar chispas y producirse un incendio.

- Vuelva a enroscar la bujía.
- Ajuste siempre bien el conector de la bujía a la bujía.
- Vuelva a colocar la tapa de la bujía y encájela en la lengüeta (30).

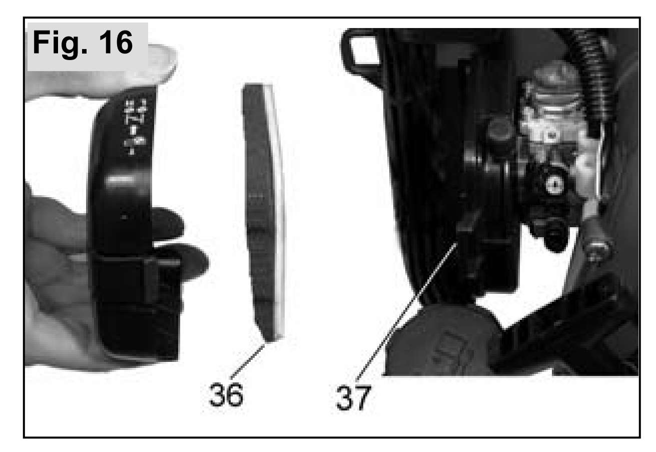
Antes de empezar a trabajar, compruebe que las juntas del cable de encendido están en perfecto estado y que el cable está completamente aislado.

10.4 Mantenimiento del filtro de aire

Si el filtro de aire está sucio, puede provocar una disminución de la potencia. Aumenta el consumo de combustible y, con ello, la producción de sustancias contaminantes y gases tóxicos. Esto también dificulta el encendido.
Realice los trabajos de mantenimiento que figuran a continuación regularmente.



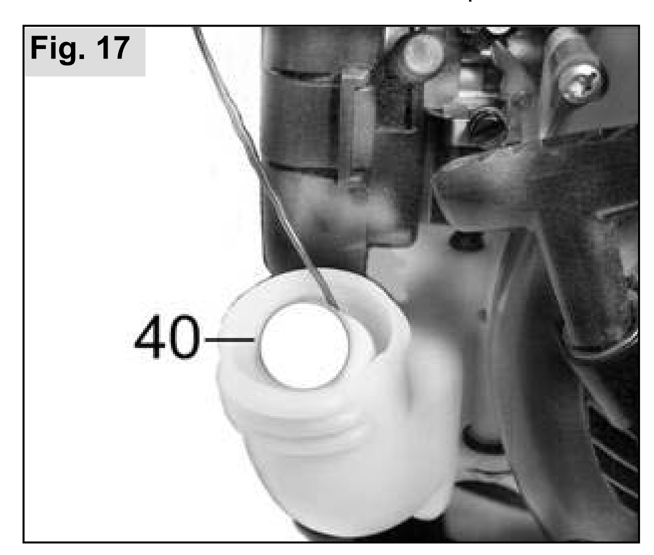
Antes de abrir el filtro del aire cierre la tapa del starter ⊢•⊣ para que no entre suciedad en el carburador.
Presione la brida (35) y vuelque y quite el revestimiento del filtro (11). Limpie la superficie alrededor del filtro.



Extraiga el filtro compuesto (36) del soporte del filtro (37). Atención: ¡No separe el filtro!
Si el filtro se utiliza durante todo el día, debe limpiarse a diario. Si la cantidad de polvo es muy grande, hay que limpiarlo incluso más a menudo. Lo más adecuado para una limpieza diaria es simplemente sacudir los filtros o soplar para que se vaya el polvo. Si el material del filtro está deteriorado, hay que cambiar inmediatamente las partes correspondientes. No se puede recurrir a la garantía en el caso de desperfectos causados al motor por un mantenimiento inadecuado.
Coloque el filtro limpio o uno nuevo en el soporte del filtro (37) tal y como muestra la imagen 16. A continuación, coloque de nuevo la cubierta del filtro y encájela correctamente.
No se debe emplear nunca un filtro húmedo o mojado.

10.5 Cambiar el filtro del combustible

Recomendamos que el filtro del combustible (40) se cambie una vez al año en un taller especializado.



El filtro del combustible lo debe extraer un experto mediante un lazo de alambre con precaución al abrir el depósito de combustible. Hay que tener en cuenta que el espesamiento de la manguera del combustible en la pared del depósito no se puede tirar al depósito.

10.6 Plan de mantenimiento

Las indicaciones que figuran a continuación se refieren a las condiciones de funcionamiento normales.
En condiciones especiales, como períodos de trabajo largos y diarios, los intervalos para realizar el mantenimiento indicados aquí se deben reducir como corresponda.

		una vez por cada 5 horas de trabajo	antes de empezar a trabajar	cada semana	cada 50 h de funcionamiento	cada 100 h de funcionamiento	cuando sea necesario	anualmente
Carburante	Comprobar en vacío		X					
	Ajustar en vacío						X	
Filtro de aire	Limpiar		X					
	Cambiar						X	
Bujía	Compruebe la distancia entre los electrones y reajústela si fuese necesario				X			X
	Cambiar					X	X	
Entrada de aire frío	Limpiar			X			X	X
Aletas del cilindro	Limpiar						X	X
Depósito de combustible	Limpiar				X			X
Filtro de combustible	Cambiar							X
Todos los tornillos a la vista (excepto los tornillos de ajuste)	Apretar	X					X	X
Elementos (interruptor de parada, palanca de aceleración, , stárter)	Comprobar el funcionamiento		X					
Silenciador	Comprobar visualmente el estado		X					
Máquina en general	Comprobar visualmente el estado		X					
	Limpiar			X			X	X

Realice los trabajos de mantenimiento regularmente. Lleve el aparato a un taller especializado si no puede llevar a cabo todos los trabajos personalmente. El propietario del aparato deberá responder por:

- Los desperfectos causados por trabajos de mantenimiento y reparación no realizados por un experto, o a su debido tiempo
- Los daños indirectos, incluida la corrosión, derivados de no haber guardado el aparato adecuadamente

10.7 Poner fuera de servicio y guardar

Guarde la máquina en un lugar seco y seguro si tiene lleno el depósito de combustible. Evite hacer fuegos o similares en las proximidades. No permita usos indebidos, especialmente por parte de niños.
Si deja de utilizar la máquina más de cuatro semanas, deberá también:

- Vaciar y limpiar el depósito de combustible en un lugar con buena ventilación.
- Encender el motor con el depósito de combustible vacío y vaciar el carburador hasta que el motor se apague. De lo contrario, restos de aceite de la mezcla de combustible podrían taponar la tobera del carburador y dificultar la puesta en marcha más tarde.
- Limpiar bien el aparato a motor (especialmente las bocas de aspiración de aire, las aletas refrigeradoras del cilindro, el filtro de aire y la zona próxima a la boquilla del depósito).

11. Piezas de desgaste

Hay varios componentes del aparato que están sometidos a un desgaste o al deterioro normal y deben sustituirse siempre en el momento oportuno. Las siguientes piezas no están incluidas en la garantía del fabricante:

- Filtro de aire
- Filtro de combustible
- Todas las piezas en contacto con el combustible son de goma
- La cuchilla picadora
- Bujía
- Dispositivo de arranque

12. Garantía

El fabricante garantiza la más alta calidad y asume los gastos derivados de mejoras al cambiar las piezas defectuosas en el caso de defectos del material o de fabricación que surjan después del día de adquisición del aparato, durante el período de garantía. Tenga en cuenta que en algunos países rigen condiciones de garantía específicas. En caso de duda, consulte a su distribuidor. Como distribuidor del producto, será el responsable de la garantía correspondiente.

La garantía del fabricante no será válida para daños en los siguientes casos:

- No se haga caso de las indicaciones dadas en el manual de instrucciones.
- No se realicen los trabajos de mantenimiento y limpieza necesarios.
- Se originen daños debidos a un ajuste inadecuado del carburador.
- Se ocasione un desgaste derivado del uso normal del aparato.
- Se produzca un exceso de uso manifiesto del aparato por haberlo utilizado de forma continuada sobrepasando el límite superior de potencia.
- Se utilicen herramientas de trabajo no autorizadas.
- Se haga uso de la fuerza, manipulación inadecuada, uso para fines inadecuados o accidente.
- Se ocacionen daños provocados por el recalentamiento debido a la suciedad acumulada en la carcasa del ventilador.
- Intervengan personas no expertas o se realicen intentos de reparación inadecuados.
- Se utilicen piezas de recambio no adecuadas o no originales, siempre que éstas hayan provocado los desperfectos.
- Se usen combustibles no adecuados o mezclados entre sí.
- Se ocasionen daños debidos a condiciones de uso derivados del alquiler.

Los trabajos de limpieza, mantenimiento y ajuste no están incluidos en la garantía.

Todos los trabajos incluidos en la garantía deben realizarse en un punto de venta especializado autorizado por el fabricante.

Con el fin de seguir mejorando el aparato, el fabricante se reserva el derecho a introducir modificaciones en los artículos incluidos en la entrega en cuanto a la forma, la técnica y la presentación.

De las instrucciones y las imágenes incluidas en este manual no se deriva ningún derecho a reclamación.



SOLO
Postfach 60 01 52
D 71050 Sindelfingen

Tel. 07031-301-0
Fax 07031-301-130
info@solo-germany.com

SOLO
P.O.Box 60 01 52
D 71050 Sindelfingen
Germany
Phone+49-7031-301-0
Fax +49-7031-301-149
export@solo-germany.com